Description d'une forme adulte du Rouget (Thrombicula autumnalis *Shaw*),

par M. Marc André.

Le 23 Août 1929, à la Croix-en-Brie (Seine-et-Marne) j'ai recueilli — à l'intérieur d'une motte de terre prise, à une profondeur de 15 à 20 cm., dans un plant de fraisiers dont les feuilles portaient, à leur face inférieure, de nombreux *Leptus autumnalis* Shaw — un unique individu adulte se rapportant incontestablement au genre *Thrombicula* Berlese.

Ce spécimen était parfaitement vivant, bien que mutilé par la perte des trois derniers articles de chacune des pattes de la première paire.

La présence de ventouses autour de l'orifice génital caractérisait cet animal comme une femelle, qui, ne contenant plus d'œufs, avait donc effectué sa ponte.

La concomitance de *Leptus* dans la même localité et la comparaison de cet individu avec des nymphes que j'ai obtenues l'année dernière par élevage (¹) me portent à regarder comme fort plausible qu'il s'agit là d'un exemplaire adulte du *Thrombicula autumnalis* Shaw, stade resté jusqu'ici complètement inconnu : il existe cependant certaines différences entre cet adulte et la forme nymphale, notamment dans l'armature des palpes.

C'est d'ailleurs le premier individu adulte appartenant à une espèce de *Thrombicula* qui se trouve signalé en France et, en raison de la grande rareté des représentants de ce genre jusqu'ici observés, il me paraît utile de donner une description détaillée de ce spécimen.

La longueur du corps, y compris le rostre, est de 2050 µ ; celle du tronc seul est de 1700 µ ; la largeur de l'abdomen, en arrière de la dernière paire de pattes, atteint 850 µ.

La couleur de l'animal vivant était blanche, très légèrement jaunâtre.

Régions du corps. — Le corps est divisé en deux parties : l'une antérieure très petite, le *céphalothorax*, sur lequel se trouvent dorsalement les yeux et deux organes sensoriels piligères, ventralement

(¹) 1928, M. André, *C. R. Acad. Sc.*, CLXXXVII, p. 842.

les organes buccaux et les deux premières paires de pattes, l'autre postérieure beaucoup plus grande, l'*abdomen* portant les deux dernières paires de pattes, les organesg énitaux et l'orifice (*uropore*) de l'appareil excréteur.

L'abdomen, assez allongé et pas très large, est en forme de 8,

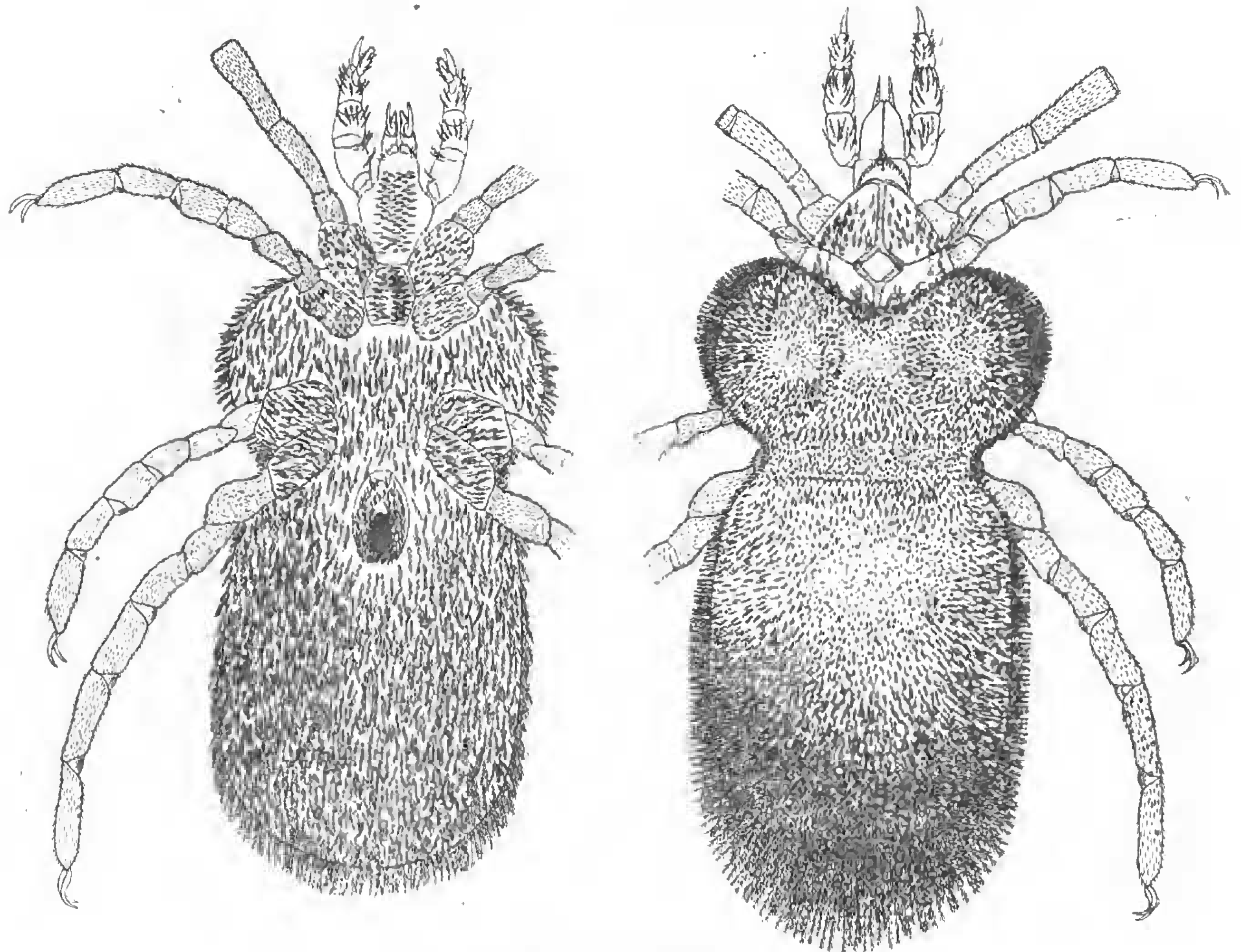


Fig. 1. — Forme adulte de *Thrombicula autumnalis* Shaw. Face ventrale et face dorsale. × 35.

c'est-à-dire présente, en arrière des épaules, une constriction due à ce que les bords latéraux sont fortement rentrants.

En outre, à cette dépression sous-humérale correspond sur le dos un profond sillon linéaire, transerve, qui divise l'abdomen en deux parties, une antérieure et une postérieure, la seconde étant subglobuleuse, moins large et plus longue que la première.

La partie antérieure se montre profondément excavée à son bord de jonction avec le céphalothorax, de sorte que les épaules sont proéminentes, non seulement latéralement, mais aussi en avant.

En outre, la face dorsale de cette partie antérieure est divisée en

trois aires, une médiane et deux latérales, dont la saillie se trouve encore accentuée par la pilosité recouvrant cette région.

Pilosité du corps. — Le tronc, ainsi que les membres, est entièrement garni d'un revêtement dense de poils très fins et souples, qui prennent naissance sur un petit écusson circulaire, saillant en une sorte de tubercule peu élevé.

Ils sont pourvus de barbules qui sont assez longues et plutôt rares, mais qui se trouvent de tous les côtés du poil, disposées vraisemblablement en quinconces.

Ils sont ordinairement plus longs sur l'abdomen que partout ailleurs et leur longueur y augmente d'ailleurs progressivement d'avant en arrière : elle varie, en effet, de 45 à 135μ, les plus longs se voyant à l'extrémité postérieure, où ils sont ainsi trois fois plus longs que dans la région antérieure.

Sur la face dorsale du céphalothorax les poils sont plus courts et assez clairsemés.

Sur toute la face ventrale du corps ils sont nombreux, courts et plumeux.

Face dorsale (fig. 1). — Le céphalothorax est petit : son bord antérieur dorsal, ou vertex, est incisé sur la ligne médiane et il est renforcé par une bandelette se continuant par un ensemble de pièces chitineuses qui se trouvent le long de la ligne médiane et qui constituent la *crête métopique.*

En avant de l'incision médiane il existe un poil unique un peu barbulé qui est porté par un prolongement céphalothoracique constituant un *épistome* denticulé à son bord antérieur.

Latéralement la crête est flanqué d'un certain nombre de poils souples barbulés.

En arrière, près du bord antérieur de l'abdomen, elle forme une grande aréa sensilligère, puis, postérieurement à celle-ci, elle se continue encore sur une petite étendue.

Dans les angles latéraux de l'aréa, qui a une forme rhomboïdale, se trouvent deux petits organes sensoriels, les *pseudostigmates* : chacun d'eux consiste en une aréole ou fossette arrondie au fond de laquelle s'insère une soie sensorielle.

Ces soies pseudostigmatiques sont longues, souples et légèrement barbulées des deux côtés.

Les yeux manquent totalement : il n'y en a aucune trace et, dans la région où ils devraient s'observer, la peau est également revêtue de poils comme ailleurs.

Face ventrale (fig. 1). — Sur la face ventrale de l'animal se trouvent les articles basilaires, *hanches* ou *coxæ*, des pattes, lesquels sont soudés au corps et constituent des plaques épaisses et résistantes, les *plaques coxales* ou *épinières.*

Les plaques coxales de la première paire sont contiguës à celles

de la deuxième. Puis, à une certaine distance, les plaques de la troisième sont coalescentes avec celles de la quatrième.

Entre les deux premières paires de hanches ou coxæ il y a un sternum hexagonal distinct, muni de poils barbulés.

Les coxæ portent chacune, ventralement, de 10 à 15 poils barbulés.

Au niveau des coxæ des deux paires postérieures est placé, sur la ligne médiane, l'*orifice génital* qui a la forme d'une fente longitudinale assez courte, limitée par deux lèvres saillantes et qui, chez cet individu adulte femelle, est muni de trois (au lieu de deux existant dans le stade nymphal femelle) paires de ventouses assez allongées.

Un peu plus en arrière se trouve un autre orifice, également pas très long, désigné ordinairement sous le nom d'*anus*, mais qui est l'*uropore* ou orifice de l'appareil excréteur; il présente, sur chaque bord, une rangée de poils courts semblables à ceux du reste de l'abdomen.

Pattes. — En laissant de côté les articles basilaires (*hanches* ou *coxæ*) ou épimères soudés au corps, les pattes ont 6 articles libres : 1° *trochanter*, 2° *basifémur*, 3° *télofemur*, 4° *génual*, 5° *tibia*, 6° *tarse*.

Les pattes sont courtes relativement au tronc. Elles sont très velues (poils plumeux) et à leur extrémité on trouve seulement deux grands ongles.

Les antérieures étaient mutilées dans l'unique individu examiné : il est probable que, comme chez la nymphe, elles devaient être les plus grosses et se terminer par un tarse plus ou moins conique, rétréci au sommet (1).

Pièces buccales (fig. 2). — L'appareil buccal comprend deux paires d'appendices :

1° dorsalement, les *chélicères* ou *mandibules;*

2° ventralement, les *maxillipèdes* ou *pédipalpes*, dont les plaques coxales ou articles basilaires se fusionnent en une plaque unique, la *lèvre inférieure* ou *hypostome*, portant, sur ses côtés, le reste des articles qui constitue les *palpes*.

Le céphalothorax forme un prolongement ventral qui est le *cône buccal* ou *rostre* contenant le pharynx et s'étendant jusqu'à la bouche. Tandis que sur la face ventrale de cet organe conique se soudent les plaques coxales des maxillipèdes, il présente, sur sa face dorsale, une profonde dépression à bords relevés, appelée

(1) Cette mutilation des pattes antérieures, qui n'est d'ailleurs pas rigoureusement symétrique, est d'autant plus regrettable que le caractère essentiel sur lequel Berlese (1912, *Redia*, VIII. *Trombidiidæ*, p. 88) se base pour distinguer les espèces de *Thrombicula* est le rapport existant entre la longueur et la largeur du tarse I : ce rapport atteint presque 5 chez *T. formicarum* Berl. et il est égal à 3,5 chez *T. Canestrinii* Buffa, tandis que chez la nymphe du *T. autumnalis* il est seulement voisin de 2,5.

goullière chélicérale, dans laquelle sont placées les chélicères, qui se touchent sur la ligne médiane du corps.

Chaque *chélicère* est composée de deux articles : le premier forme le corps conique de cet appendice et il porte, du côté ventral, près de son sommet, le deuxième article qui constitue un ongle mobile.

L'article basilaire finit, à son bord antérieur dorsal, par un prolongement (doigt immobile) membraneux, mince et transparent, qui, s'opposant à l'ongle (doigt mobile), forme avec celui-ci une sorte de pince rudimentaire.

L'ongle, qui est mobile dans le sens vertical et dont la taille atteint environ la moitié de la longueur totale de l'article basilaire (y compris le doigt immobile), est très robuste, falciforme, recourbé vers le haut, et il est finement denticulé sur son bord dorsal concave.

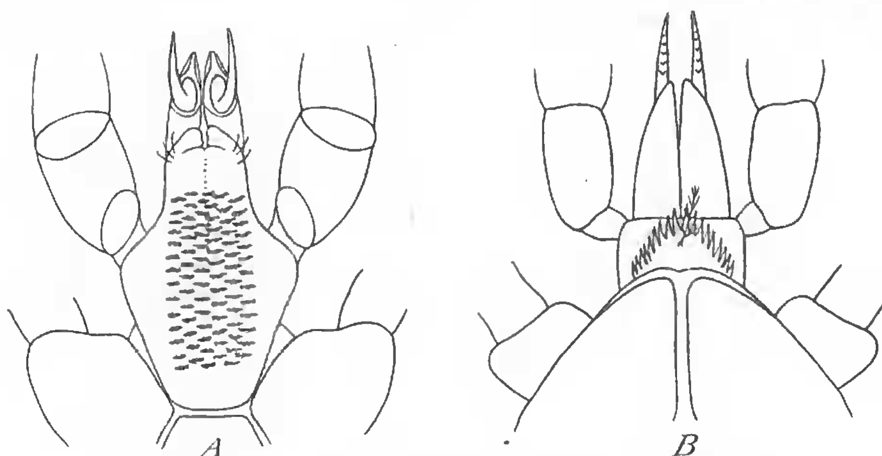


Fig. 2. — Appareil buccal : A, face ventrale ; B, face dorsale.

A la face dorsale des chélicères s'ouvrent les stigmates d'un appareil trachéen arborescent.

Également du côté dorsal, les bases des chélicères sont recouvertes par une lame membraneuse délicate dont le bord antérieur est tronqué suivant une ligne droite : elle représente peut-être ce qui est, chez les Halacariens, la paroi dorsale de la partie basale du rostre ou capitulum (c'est-à-dire ce qui a été considéré parfois comme un soi-disant épistome).

Au-dessus de cette lame le bord antérieur dorsal du céphalothorax (bord frontal) s'avance et se prolonge en une saillie, le véritable *épistome*, ou *lèvre supérieure*, qui, comme nous l'avons dit, est denticulé à son bord antérieur et montre un poil unique un peu barbulé.

Sur la face ventrale du cône buccal, l'*hypostome*, formé par la coalescence des plaques coxales des maxillipèdes, offre une partie postérieure très large et une partie antérieure, triangulaire formée de deux pièces symétriques, les *lobes maxillaires*, qui se soudent

sur la ligne médiane pour constituer une lame se terminant par un bord distal divisé en quatre lobules : deux internes (*malæ interiores*) et deux externes (*malæ exteriores*). Ces derniers, les *galeæ*, sont membraneux, moins chitinisés et dépourvus de poils barbulés, tandis qu'il en existe de nombreux sur le reste de l'hypostome. On observe, en outre, de chaque côté, sur le bord antérieur de l'hypostome, trois soies lisses situées à la base des galeæ.

Les *palpes maxillaires* (fig. 3), assez longs et courbés en arc vers le bas, sont formés de 5 articles : le 1er basal (*trochanter*) extrêmement petit, le 2e (*fémur*) beaucoup plus long que les autres, le 3e

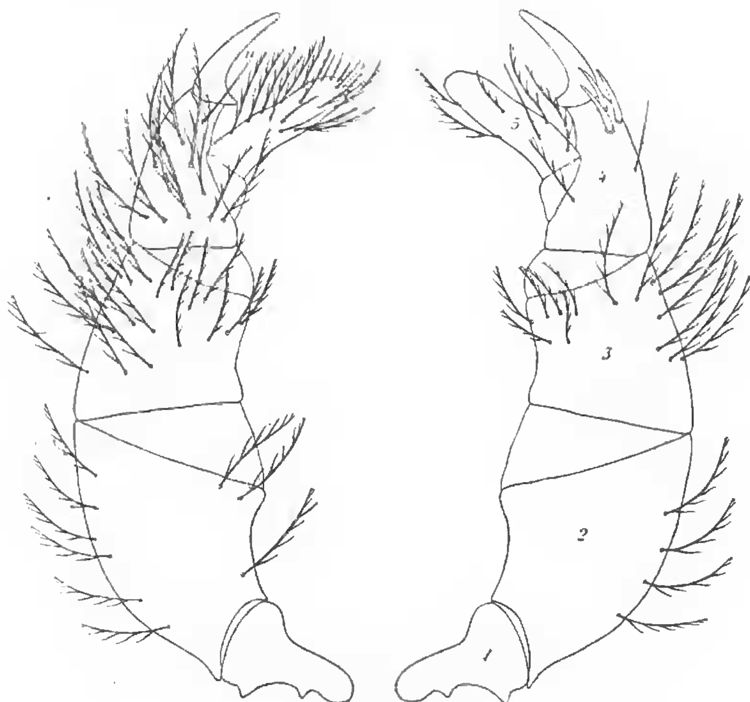


Fig. 3. — Palpe maxillaire droit : face externe et face interne.

(*génual* ou *patella*) et le 4e (*tibia*) plus petits; le pénultième (c'est-à-dire le 4e) se termine par une unique griffe simple, sans ongle accessoire, et il porte, sur son bord ventral, à la base de l'ongle, un appendice tactile (tentacule) qui pend inférieurement et qui représente le 5e article (*tarse*).

Sur le fémur [2] il y a une douzaine de poils barbulés et sur le génual [3] on en observe une trentaine.

Sur le tibia [4], à la face interne, on voit : 1° dorsalement deux fortes épines contiguës; 2° au-dessous de celles-ci, une troisième subapicale, naissant plus près de la griffe terminale [1]; 3° au-des-

[1] L'existence de cette 3e épine est indiquée par Berlese (1912, *loc. cit.*, p. 87) comme typique chez les *Thrombicula*.

sous de ces trois épines, une soie lisse; 4° ventralement, en arrière de l'insertion du tarse, un poil unilatéralement barbulé. Sur la face externe, le tibia présente une dizaine de poils barbulés et une soie lisse située à la base de la griffe terminale.

Cette griffe est simple, forte, assez longue, pourvue d'un petit denticule à son extrémité proximale.

Le tarse [5], ou tentacule, est papilliforme, un peu renflé coniquement et il montre : 1° sur sa face interne, cinq poils barbulés; 2° sur sa face externe, une dizaine de poils semblables et deux soies lisses; 3° à son extrémité distale, six soies également lisses.

La dépigmentation du corps et l'atrophie des yeux indiquent que les *Thrombicula* mènent une existence hypogée.

St. Hirst (1926, *Ann. Appl. Biol.*, XIII, p. 140) pensait que l'adulte du *T. autumnalis* Shaw devait habiter les nids de Ron geurs (Mulot, Campagnol).

Or, en fait, aucune forme analogue n'a jamais été signalée jusqu'ici dans les galeries de ces petits Mammifères et toutes mes recherches dirigées dans ce sens étaient restées infructueuses : au contraire c'est dans le sein même de la terre que se mouvait l'individu que j'ai découvert.

Il semble donc que les *Thrombicula* sont des animaux qui vivent simplement enfoncés dans la terre : c'est-à-dire qu'ils appartiennent à la faune appelée endogée par Pruvot [*in* Racovitza, 1907, *Arch. Zool. expér. et génér.*, s. 4, t. VI, p. 388] plutôt qu'à celle des terriers (faune microcavernicole).